

**Gamifikasi Pengenalan Musim untuk Anak Berkebutuhan Khusus Tunagrahita Kelas
III Sekolah Dasar (Studi Kasus SLB Negeri Sukoharjo)**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Program Studi informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika**

Oleh:

AISYAH AYU MUSTIKASARI

L200160171

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

**GAMIFIKASI PENGENALAN MUSIM UNTUK ANAK BERKEBUTUHAN
KHUSUS TUNAGRAHITA KELAS III SEKOLAH DASAR (STUDI KASUS SLB
NEGERI SUKOHARJO)**

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

AI SYAH AYU MUSTIKASARI
L200160171

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:
Dosen Pembimbing



Fatah Yasin Irsyadi, S.T., M.T
NIK.738

HALAMAN PENGESAHAN

GAMIFIKASI PENGENALAN MUSIM UNTUK ANAK BERKEBUTUHAN
KHUSUS TUNAGRAHITA KELAS III SEKOLAH DASAR (STUDI KASUS SLB
NEGERI SUKOHARJO)

OLEH

AI SYAH AYU MUSTIKASARI

L200160171

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari ~~Jumat~~ 21. Jan. 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Fatah Yasin Irsyadi, S.T., M.T



(Ketua Dewan Penguji)

2. Dr. Endah Sudarmilah, M.Eng



(Anggota I Dewan Penguji)

3. Dedi Gunawan Ph.D



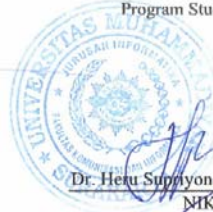
(Anggota II Dewan Penguji)

Dekan
Fakultas Komunikasi dan Informatika



Dr. Hery Supriyono, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIK. 881

Ketua
Program Studi Informatika



Dr. Hery Supriyono, S.T., M.Sc., Ph.D
NIK. 970

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 12 Februari 2020

Penulis



AISYAH AYU MUSTIKASARI

L200160171



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@ums.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

No Surat 11/A.4.11.2/Inf-FK1/1/2020

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : AISYAH AYU MUSTIKASARI
NIM : L200160171
Judul : **GAMIFIKASI PENGENALAN MUSIM UNTUK ANAK BERKEBTUHAN KHUSUS TUNAGRAHITA KELAS III SEKOLAH DASAR (STUDI KASUS SLB NEGERI SUKOHARJO)**
Program Studi : Informatika
Status : Lulus

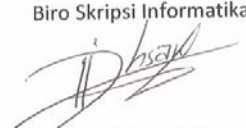
Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 28 Januari 2020

Biro Skripsi Informatika


Ihsan Cahyo Utomo, S.Kom., M.Kom.



**GAMIFIKASI PENGENALAN MUSIM UNTUK ANAK BERKEBUTUHAN
KHUSUS TUNAGRAHITA KELAS III SEKOLAH DASAR (STUDI KASUS SLB
NEGERI SUKOHARJO**

Abstrak

Anak berkebutuhan khusus (ABK) adalah anak yang memiliki gangguan sehingga terdapat keterbatasan dalam perkembangannya, mereka hanya mempunyai kemampuan khusus yang berbeda dengan anak pada umumnya. Dengan keterbatasan dan karakteristik yang dimiliki guru mengalami kendala dalam penyampaian materi sehingga memerlukan metode pembelajaran dalam membantu pendidikan anak berkebutuhan khusus yang disesuaikan dengan kemampuan dan potensi mereka. Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan guru dalam penyampaian materi mengenai musim di Indonesia untuk siswa Tunagrahita kelas III SLB Negeri Sukoharjo. Aplikasi ini menjadi solusi untuk mempermudah pemahaman materi. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan siswa mampu lebih mudah dalam membedakan dua musim di Indonesia yaitu musim hujan dan musim kemarau. Dibandingkan metode pembelajaran sebelumnya dimana guru masih menjelaskan langsung tanpa alat peraga dan dengan keadaan siswa yang kefokusannya hanya bertahan sebentar sehingga siswa kurang maksimal dalam penyerapan materi yang disampaikan. Metode dalam penelitian ini adalah penulis melakukan observasi ke SLB Negeri Sukoharjo dengan melakukan wawancara dengan guru kelas dan juga beberapa guru yang mengajar di SLB tersebut, tahap selanjutnya mengamati secara langsung kegiatan belajar mengajar di kelas III Tunagrahita. Dengan pengujian menggunakan *blackbox* membuktikan bahwa aplikasi ini sudah berjalan sebagaimana mestinya, dan juga pengujian menggunakan kuesioner yang diselesaikan dengan metode *User Acceptance Test* membuktikan bahwa aplikasi ayo mengenal musim ini dapat membantu guru dalam penyampaian materi mengenai musim kemarau dan juga musim hujan. Penelitian ini dilakukan di SLB Negeri Sukoharjo dengan kurikulum sekolah SLB sebagai acuan utamanya, agar lebih tepat guna.

Kata Kunci : Anak, Gamifikasi, Musim, SLB, Tunagrahita.

Abstract

Children with special needs (ABK) are children who have disorders so there are limitations in their development, they only have special abilities that are different from children in general. With the limitations and characteristics possessed by teachers experiencing obstacles in the delivery of material that requires learning methods in helping the education of children with special needs that are tailored to their abilities and potential. This research aims to facilitate the teacher in delivering material about the season in Indonesia for students of Class III Tunagrahita SLB Sukoharjo. Educational Permainans become a solution of facilitate understanding of the material. With this Permainan, students are expected to be able to more easily distinguish between two seasons in Indonesia, namely the rainy season and the dry season. Compared to the previous learning method where the teacher is still explained directly without teaching aids and the condition of the students whose focus was only briefly held so that the students were not maximally absorbing the material presented. The method in this study is the author made observations to SLB Sukoharjo State by conducting interviews with class teachers and also several teachers who teach at the SLB, the next stage is directly

observing teaching and learning activities in class III Tunagrahita. By testing using a black box proves that this educational Permainanis running as it should, and also testing using a questionnaire completed with the User Acceptance Test method proves that the educational Permainanlet's know this season can help teachers in delivering material about the dry season and also the rainy season. This research was conducted at SLB Negeri Sukoharjo with the SLB school curriculum as its main reference, to make it more effective.

Keywords : Children, Gamification, Mental Retardation, Seasons, SLB.

1. PENDAHULUAN

SLB adalah singkatan dari sekolah luar biasa, di SLB Negeri Sukoharjo ini terdapat berbagai jenjang pendidikan salah satunya adalah jenjang sekolah dasar yang berisi anak dengan kebutuhan khusus. Anak-anak dengan kebutuhan khusus adalah anak-anak yang mempunyai kesamaan dengan anak-anak lain seumurannya. Namun ada beberapa hal yang membedakan yaitu dalam perkembangan fisik maupun mentalnya, dan juga perbedaan dalam berkomunikasi dengan orang lain, karena gangguan yang dimiliki menyebabkan mereka memiliki keterbatasan yang mungkin tidak dimiliki oleh anak-anak normal pada umumnya (Jasmani, Adaptif, Padafani, Siregar, & Nurdin, 2019).

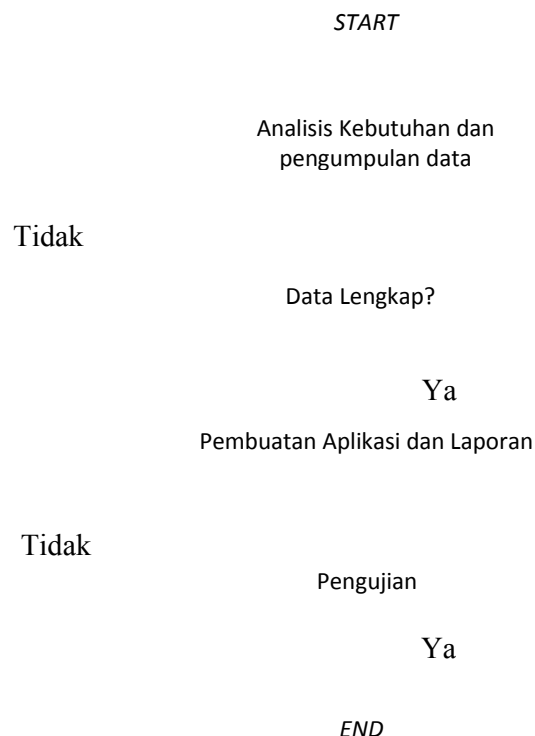
Anak Tunagrahita termasuk bagian dari anak-anak dengan kebutuhan khusus (Atin, Supri, et. all, 2019). Anak Tunagrahita adalah anak yang memiliki batasan dalam mencerna informasi ataupun dalam hal berfikir dengan akal sehingga mempengaruhi kecerdasan dan perkembangannya (Primohardjo, Raharjo, & Gutama, 2017). Namun semua anak berkebutuhan khusus memiliki hak dan kewajiban yang sama dengan siswa yang normal dalam memperoleh pendidikan yang layak untuk pengembangan diri dan bakat yang dimiliki. Untuk hasil yang maksimal dalam pengembangan diri dan bakat siswa diperlukan proses pembelajaran yang baik, yaitu pembelajaran yang melibatkan komunikasi antara guru dan peserta didik (Al Irsyadi, Puspitasari, & Kurniawan, 2019). Dengan berbagai keterbatasan itu tentu mereka memerlukan media pembelajaran agar memudahkan dalam proses belajar mengajar.

Media pembelajaran adalah fasilitas pembantu sebagai penghubung dalam penyampaian materi pembelajaran (Puspa Putri, 2019). Proses pembelajaran dengan pemberian semangat dan dikombinasi dengan permainan dapat meningkatkan minat belajar siswa (Yong, Gates, & Harrison, 2016). Gamifikasi merupakan perpaduan dari *game* yang bisa digunakan sebagai media pembelajaran (Huotari & Hamari, 2017). Menggunakan *game* sebagai media pembelajaran dapat menarik minat belajar anak-anak berkebutuhan khusus (Irsyadi & Nugroho, 2015). *Game* adalah konteks untuk saling berinteraksi antara pemain

dengan tata cara yang telah dibuat, untuk mencapai suatu target tertentu (Hardiyanti & Azizah, 2019). *Game* masih digemari oleh banyak kalangan bahkan anak-anak yang memiliki kebutuhan khusus, karena pada umumnya semua anak kecil suka bermain dan *game* mempunyai daya tarik yang cukup bagus, dari segi tampilan hingga cara bermainnya pun bervariasi. *Game* edukasi tidak hanya membuat minat siswa dalam belajar meningkat tapi juga bisa membantu dalam perkembangan lain yaitu mengenai bahasa, gagasan kritis, dan meningkatkan sentimental serta daya khayalan (Ni & Yu, 2015). Di dalam kurikulum 2013 Tunagrahita Kelas III SLB Negeri Sukoharjo terdapat materi pengenalan musim kemarau dan musim hujan, agar memudahkan guru dalam mengajarkan materi tersebut kepada siswa, maka penulis memilih membuat skripsi yang berjudul “Gamifikasi Pengenalan Musim Untuk Anak Berkebutuhan Khusus Tunagrahita Kelas III Sekolah Dasar (Studi Kasus SLB Negeri Sukoharjo)”.

2. METODE

Penelitian ini dimulai dengan penulis melakukan observasi ke SLB Negeri Sukoharjo untuk melakukan wawancara dengan guru di SLB tersebut, kemudian penulis juga mengamati secara langsung kegiatan belajar mengajar di kelas III Tunagrahita. Setelah data sudah lengkap langkah selanjutnya membuat aplikasi dan penyusunan laporan, kemudian dilakukan pengujian aplikasi. Diagram alir proses penelitian ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir proses penelitian.

2.1 Desain Sistem

2.1.1 Gambaran Umum

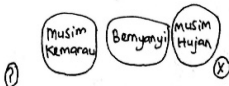

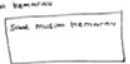
Gambaran umum dari aplikasi ini adalah :

- Software* yang digunakan adalah *Construct 2, Adobe Photoshop CS6 (64 Bit)*.
- Aplikasi berjudul “Ayo Mengenal Musim”
- Aplikasi ini mempunyai menu info dan 3 menu utama yaitu musim hujan, musim kemarau, bernyanyi.
- Disetiap menu musim terdapat pilihan belajar dan bermain.
- Pada menu belajar berisikan materi mengenai musim hujan dan musim kemarau.
- Pada menu bermain berisikan permainan tebak warna, tebak gambar, tiru kata, pecah gelembung untuk musim hujan, dan pecah balon untuk musim kemarau.
- Pada menu info berisikan informasi asal *asset* yang digunakan.

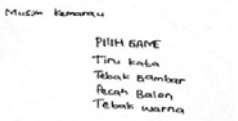
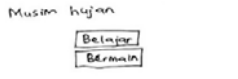

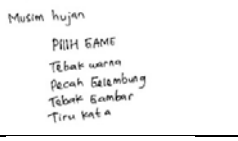

2.1.2 Pembuatan *Storyboard*

Skenario dapat dituliskan dengan beberapa cara salah satunya dengan menggunakan *Storyboard* (Kagohashi et al., 2019). *Storyboard* berisi gambaran dari semua episode yang berfungsi sebagai penjelasan dari setiap halaman permainan. (Irsyadi, Supriyadi, & Kurniawan, 2019).

Tabel 1. *Storyboard* aplikasi ayo mengenal musim.

Scene	Gambaran	Keterangan
1		Dihalaman ini berisikan judul dari aplikasi yang akan dibuat, menu musim kemarau, musim hujan, menu bernyanyi dan info. Menu info berisikan informasi bahwa gambar yang digunakan dalam aplikasi yang akan dibuat diambil dari <i>freepik.com</i> .
2		Dihalaman kedua ini berisikan pilihan dari menu musim kemarau. Disini siswa bisa memilih pilihan belajar dan bermain.
3		Dihalaman ini berisikan materi yang berkaitan dengan musim kemarau.

Tabel 1. Lanjutan *Storyboard* aplikasi ayo mengenal musim.

Scene	Gambaran	Keterangan
4		Dihalaman ini berisikan pilihan aplikasi dari menu musim kemarau. Disini siswa bisa memilih 4 macam aplikasi.
5		Dihalaman ini berisikan pilihan dari menu musim hujan. Siswa bisa memilih pilihan belajar dan bermain.
6		Dibagian ini berisikan materi yang berkaitan dengan musim hujan.
7		Dibagian ini berisikan menu pilihan aplikasi untuk mulai bermain pada musim hujan.
8		Dihalaman ini berisikan 2 lagu yang terdapat di buku tunagrahita kelas III tema 3 mengenai musim.

2.2 Pembuatan Aplikasi

Dalam pembuatan aplikasi ini memerlukan perangkat pendukung yaitu seperti dibawah ini :

a. *Software*

1. *Construct 2*, sebagai aplikasi utama dalam pembuatan aplikasi ini.
2. *Adobe Photoshop CS6 (64 Bit)*, sebagai aplikasi untuk mengedit objek-objek yang digunakan untuk memperindah desain aplikasi ini.

b. *Hardware*

1. Laptop Dell inspiron 14 7000
2. OPPO A71 (2018)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian tugas akhir ini adalah aplikasi ini digunakan untuk memudahkan guru dalam penyampaian materi mengenai musim di Indonesia untuk siswa Tunagrahita kelas III SLB Negeri Sukoharjo. Berikut adalah hasil dari perancangan aplikasi Ayo Mengenal Musim :

3.1 Halaman Awal dan Info

Tampilan halaman awal pada aplikasi ini berisikan judul dari aplikasi ini yaitu Ayo Mengetahui Musim, 3 tombol menu utama yaitu menu musim kemarau, menu musim hujan, dan bernyanyi. Kemudian tombol info dan juga tombol *close*. Jika memilih tombol *close* maka akan keluar dari permainan.



Gambar 2. Halaman awal



Gambar 3. Menu Inf

Papan info akan muncul ketika pengguna memilih tombol info. Tampilan dari tombol info berisikan informasi bahwa gambar-gambar yang ditampilkan pada aplikasi ini diambil dari *freepik.com* yang ditunjukkan pada gambar 3.

3.2 Halaman Menu Musim Kemarau



Gambar 4. Menu Musim Kemarau

Tampilan halaman menu musim kemarau pada gambar 4 terdapat 2 menu yaitu belajar dan bermain. Menu belajar berisikan materi mengenai musim kemarau yang disesuaikan dengan kurikulum yang sudah ada, tampilan menu belajar ditunjukkan pada gambar 6. Untuk memilih permainan yang ingin dimainkan ditunjukkan pada gambar 5, berisikan pilihan *Permainan* yaitu tiru kata yang ditunjukkan pada gambar 7, tebak gambar mengenai benda yang diperlukan saat musim kemarau ditunjukkan pada gambar 8. Permainan pecah balon, pada *Permainan* ini pengguna harus memecahkan semua balon yang tersedia ditunjukkan pada gambar 10, dan tebak warna yang ditunjukkan pada gambar 9.



Gambar 5. Menu Permainan Musim Kemarau



Gambar 6. Tampilan Menu Belajar



Gambar 7. Tampilan Permainan Tiru Kata



Gambar 8. Tampilan Permainan Tebak Gambar

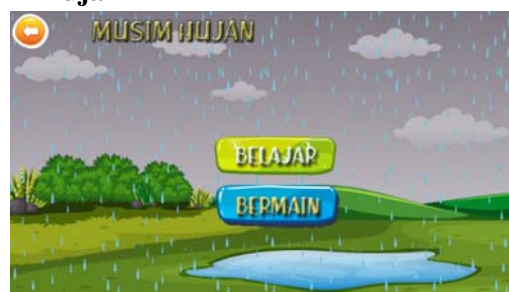


Gambar 9. Tampilan Permainan Tebak Warna



Gambar 10. Tampilan Permainan Pecah Balon

3.3 Halaman Menu Musim Hujan



Gambar 11. Menu Musim Hujan

Tampilan halaman menu musim hujan pada gambar 11 juga terdiri dari 2 menu yaitu belajar dan bermain. Menu belajar berisikan materi mengenai musim hujan yang disesuaikan dengan kurikulum, benda apa saja yang digunakan saat musim hujan dan akibat dari musim hujan, tampilan menu belajar ditunjukkan pada gambar 13.

Menu bermain yang ditunjukkan pada gambar 12 terdapat pilihan permainan yaitu tebak warna, pecah gelembung, tebak gambar, dan tiru kata. Tebak warna ditunjukkan pada

gambar 14. Kemudian permainan pecah gelembung , didalam permainan ini pengguna harus memecahkan semua gelembung yang ada, tampilanpermainan ini ditunjukkan pada gambar 17. Tebak gambar mengenai benda yang diperlukan saat musim hujan ditunjukkan pada gambar 15 , dan tiru kata yang ditunjukkan pada gambar 16.



Gambar 12. Menu Permainan Musim Hujan



Gambar 13. Tampilan Menu Belajar



Gambar 14. Tampilan Permainan Tebak Warna



Gambar 15. Tampilan Permainan Tebak Gambar



Gambar 16. Tampilan Permainan Tiru Kata



Gambar 17. Tampilan Permainan Pecah Gelembung

3.4 Halaman Menu Bernyanyi

Tampilan menu bernyanyi ini berisikan menu pilihan lagu yaitu lagu dengan judul tik tik bunyi hujan dan juga lagu pelangi. Didalam menu bernyanyi ini pengguna bisa menghentikan lagu kemudian bisa melanjutkan kembali lagu yang sedang diputar.



Gambar 18. Menu Bernyanyi

3.5 Pengujian

Aplikasi ini diujikan di SLB Negeri Sukoharjo. Pengujian ini melibatkan 30 guru pengajar dan 6 siswa kelas III tunagrahita. Pengujian aplikasi ini menggunakan pengujian dalam bentuk kuesioner, *blackbox*, mengujikan permainan langsung di depan para guru SLB Negeri Sukoharjo dan juga siswa kelas III tunagrahita, seperti menguji setiap fitur, tombol dan semua halaman pada aplikasi Ayo Mengenal Musim. Kemudian juga mengujikan permainan di *handphone* yang berbeda-beda.

3.5.1 Pengujian Aplikasi Pada Desktop Dan Smartphone Android.

Penulis melakukan konversi aplikasi permainan ke *platform android* menggunakan *cordova*, Pengujian ini menggunakan dua versi yaitu versi *android* dan versi desktop. Hasil pengujian yang penulis lakukan semuanya berjalan dengan baik. Dengan catatan spesifikasi *handphone* minimum 4.1+ (*Jelly Bean*).

3.5.2 Pengujian Aplikasi Menggunakan *BlackBox*.

Pengujian *black box* adalah pengujian dengan menilai hasil luarannya saja, *black box* ini berkinerja sangat maksimal, canggih sehingga menjadi populer dan berguna (Koh & Liang, 2017).

Tabel 2. Pengujian *BlackBox*.

No	Yang Diujikan	<i>Input</i>	<i>Output</i>	Status
1	Tombol Info	Klik Tombol Info	Papan informasi mengenai informasi asal dari gambar-gambar yang digunakan	<i>Valid</i>
2	Tombol Close	Klik Tombol Sistem.	Keluar dari permainan ayo mengenal musim.	<i>Valid</i>
3	Tombol Musim Kemarau	Klik Tombol Musim Kemarau.	Muncul tampilan menu belajar dan bermain.	<i>Valid</i>

Tabel 2. Lanjutan Pengujian *BlackBox*.

No	Yang Diujikan	<i>Input</i>	<i>Output</i>	Status
4	Tombol Menu Belajar	Klik Tombol Belajar	Muncul materi mengenai musim kemarau	<i>Valid</i>
5	Tombol (V) pada sudah paham	Klik Tombol (V)	Muncul materi kedua mengenai benda apa saja yang digunakan di musim kemarau dan akibat dari musim kemarau.	<i>Valid</i>
6	Tombol (X) pada tampilan sudah	Klik Tombol (X)	Mengulangi materi pertama	<i>Valid</i>

	paham		mengenai musim kemarau.	
7	Tombol Musim Hujan	Klik Tombol Musim Hujan	Muncul tampilan menu belajar dan bermain.	<i>Valid</i>
8	Tombol Menu Belajar pada Musim Hujan	Klik Tombol Belajar	Muncul materi mengenai musim hujan	<i>Valid</i>
9	Tombol (V) pada sudah paham	Klik Tombol (V)	Muncul materi kedua mengenai benda apa saja yang digunakan di musim hujan dan akibat dari musim hujan.	<i>Valid</i>
10	Tombol (X) pada tampilan sudah paham	Klik Tombol (X)	Mengulangi materi pertama mengenai musim hujan.	<i>Valid</i>
11	Tombol Bermain pada Musim Kemarau	Klik Menu Bermain	Muncul ke tampilan menu pilih permainan	<i>Valid</i>
12	Tombol Tiru Kata	Klik Menu Tiru Kata	Muncul tiru kata panas dan api	<i>Valid</i>
13	Tombol Tebak Gambar	Klik Menu Tebak Gambar	Muncul permainan tebak gambar	<i>Valid</i>
14	Tombol Pecah Balon	Klik Menu Pecah Balon	Muncul permainan pecah balon	<i>Valid</i>
15	Tombol Tebak Warna	Klik Menu Tebak Warna	Muncul permainan tebak warna	<i>Valid</i>
16	Tombol <i>Home</i> pada Menu Permainan Musim Kemarau	Klik Tombol <i>Home</i>	Muncul ke tampilan awal pada permainan	<i>Valid</i>
17	Tombol <i>Back</i> pada Menu Permainan Musim Kemarau	Klik Tombol <i>Back</i>	Muncul ke tampilan menu pada musim kemarau	<i>Valid</i>
18	Tombol Bermain pada Musim Hujan	Klik Menu Bermain	Muncul ke tampilan menu pilih permainan	<i>Valid</i>

Tabel 2. Lanjutan Pengujian *BlackBox*.

No	Yang Diujikan	<i>Input</i>	<i>Output</i>	Status
19	Tombol Tebak Warna	Klik Menu Permainan Tebak Warna	Muncul ke permainan tebak warna benda payung dan jas hujan	<i>Valid</i>
20	Tombol Pecah Gelembung	Klik Menu Permainan Pecah Gelembung	Muncul ke permainan pecah gelembung	<i>Valid</i>
21	Tombol Tebak Gambar	Klik Menu Tebak Gambar	Muncul ke permainan tebak gambar	<i>Valid</i>
22	Tombol Tiru Kata	Klik Menu Tiru Kata	Muncul ke permainan tiru kata hujan dan angin	<i>Valid</i>

23	Tombol <i>Back</i> pada Pilihan Permainan Musim Hujan	Klik Tombol <i>Back</i> pada Pilihan Permainan Musim Hujan	Muncul ke tampilan menu pada musim hujan	<i>Valid</i>
24	Tombol <i>Home</i> pada Pilihan Permainan Musim Hujan	Klik Tombol <i>Home</i> pada Pilihan Permainan Musim Hujan	Muncul ke tampilan awal pada Permainan ayo mengenal musim	<i>Valid</i>
25	Tombol Bernyanyi	Klik Menu Bernyanyi	Muncul tampilan menu lagu tik tik tik bunyi hujan dan lagu pelangi	<i>Valid</i>

3.5.3 Pengujian Aplikasi Menggunakan Kuesioner dengan Metode *User Acceptance Test*(UAT)

Proses pengujian UAT adalah guru SLB Negeri Sukoharjo mencoba menjalankan aplikasi Ayo Mengenal Musim , kemudian guru mengisi kuesioner sesuai pendapat individu masing-masing (Supriyono, Rahmadzani, Adhantoro, & Susilo, 2016).

Tabel 3. Penentuan Kriteria

No	Kode Soal	Kriteria	Nilai Skala	Total Responden
1	A1	Sangat Setuju (SS)	5	30
2	A2	Setuju (S)	4	30
3	A3	Netral (N)	3	30
4	A4	Tidak Setuju (TS)	2	30
5	A5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	30

Kemudian sesuai dengan nilai skala pada Tabel 3 didapatkan hasil data pada Tabel 4 sebagai berikut :

Tabel 4. Penentuan *Persentase* Rata-rata

No	Kode Soal	Jumlah Jawaban					Jumlah Skor	<i>Persentase</i>
		SS(5)	S(4)	N(3)	TS(2)	STS(1)		
1	A1	9	20	1	0	0	128	85%
2	A2	8	22	0	0	0	128	85%
3	A3	10	20	0	0	0	130	87%
4	A4	12	18	0	0	0	132	88%
5	A5	10	20	0	0	0	130	87%
Persentase Rata-rata								86%

Hasil kuesioner di dapat sebagai berikut :

- a. Pertanyaan 1 (Apakah aplikasi ini mudah digunakan?)
 ➔ bahwa ada 9 menyatakan sangat setuju (SS), 20 menyatakan setuju (S), dan 1 netral (N). Dari total *persentase*85% dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi ini mudah digunakan.
- b. Pertanyaan 2 (Tampilan dan isi aplikasi menarik?)
 ➔ bahwa ada 8 menyatakan sangat setuju (SS), 22 menyatakan setuju (S), dan 0 netral (N). Dari total *persentase*85% dapat ditarik kesimpulan bahwa tampilan dan isi aplikasi ini menarik.
- c. Pertanyaan 3 (Aplikasi ini dapat membantu anak untuk mempelajari materi MUSIM?)
 ➔ bahwa ada 10 menyatakan sangat setuju (SS), 20 menyatakan setuju (S), dan 0 netral (N). Dari total *persentase*87% dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi ini dapat membantu anak untuk mempelajari materi MUSIM.
- d. Pertanyaan 4 (Aplikasi ini dapat membantu *staff* pengajar untuk memperkenalkan materi MUSIM?)
 ➔ bahwa ada 12 menyatakan sangat setuju (SS), 18 menyatakan setuju (S), dan 0 netral (N). Dari total *persentase*88% dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi ini dapat membantu *staff* pengajar untuk memperkenalkan materi MUSIM.
- e. Pertanyaan 5 (Aplikasi ini dapat meningkatkan pengetahuan anak tentang materi MUSIM?)
 ➔ bahwa ada 10 menyatakan sangat setuju (SS), 20 menyatakan setuju (S), dan 0 netral (N). Dari total *persentase*87% dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi ini dapat meningkatkan pengetahuan anak tentang materi MUSIM.

3.5.4 Uji Validitas Dan Reliabilitas

Tabel 5. Hasil Uji Validitas Kuesioner

No	Korelasi	Nilai Korelasi	Nilai r tabel	Kesimpulan
1	A1 terhadap total	0,779	0,334	<i>Valid</i>
2	A2 terhadap total	0,536	0,334	<i>Valid</i>
3	A3 terhadap total	0,839	0,334	<i>Valid</i>
4	A4 terhadap total	0,873	0,334	<i>Valid</i>
5	A5 terhadap total	0,839	0,334	<i>Valid</i>

Hasil uji validitas pada table 5 menggambarkan bahwa semua pernyataan dari kuesioner mempunyai hasil yang *valid* karena nilai korelasi lebih besar dari nilai *r* table. Sedangkan untuk hasil uji reliabilitas angka *Cronbach's Alpha* sebesar 0,835 lebih besar dari nilai minimal *Cronbach's Alpha* 0,6 menunjukkan bahwa hasil uji reliabilitas adalah reliabel.

4. PENUTUP

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

Aplikasi ini di buat sesuai kurikulum yang digunakan di SLB Negeri Sukoharjo agar lebih tepat guna, bersumber pada pengujian *blackbox* dan juga kuesioner kepada guru, aplikasi Ayo Mengenal Musim dapat membantu sebagai media pembelajaran dalam menyampaikan materi mengenai musim hujan dan musim kemarau. Bersumber pada percobaan langsung kepada siswa, aplikasi Ayo Mengenal Musim dapat menarik minat belajar siswa terhadap musim hujan dan musim kemarau.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Irsyadi, F. Y., Puspitassari, D., & Kurniawan, Y. I. (2019). ABAS (Ayo Belajar Sholat) : Game Edukasi Pembelajaran Sholat Untuk Anak Tuna Rungu Wicara. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 9(1), 17–28. <https://doi.org/10.34010/jamika.v9i1.1537>
- Hardiyanti, F. P., & Azizah, N. (2019). *Multimedia of Educational Game for Disability Intellectual Learning Process: A Systematic Review*. <https://doi.org/10.2991/icsie-18.2019.66>
- Huotari, K., & Hamari, J. (2017). A definition for gamification: anchoring gamification in the service marketing literature. *Electronic Markets*, 27(1), 21–31. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0212-z>
- Irsyadi, F. Y. Al, & Nugroho, Y. S. (2015). Game Edukasi Pengenalan Anggota Tubuh Dan Pengenalan Angka Untuk Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) Tunagrahita Berbasis Kinect. *Prosiding SNATIF*, 2, 1–8. Retrieved from <http://jurnal.umk.ac.id/index.php/SNA/article/viewFile/296/314>
- Irsyadi, F. Y. Al, Supriyadi, & Kurniawan, Y. I. (2019). *Interactive Educational Animal Identification Game for Primary Schoolchildren with Intellectual Disability*. 8(1), 63–67.
- Jasmani, J. P., Adaptif, D. A. N., Padafani, Y., Siregar, N. M., & Nurdin, F. (2019). MODEL PERMAINAN KESEIMBANGAN UNTUK ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS (AUTISME) USIA 6-10 TAHUN BALANCE GAME MODEL FOR CHILDREN WITH

- SPECIAL NEEDS (AUTISM) 6-10 YEARS OF AGE Abstract. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Adaptif*, (1), 6–15.
- Kagohashi, K., Taoka, Y., Ohno, T., Hamaguchi, N., Chen, X., Amano, K., & Saito, S. (2019). Doll Based Design Tool in Corporate Contexts: A Qualitative Comparison with Storyboard in a New Product Development Project. *Proceedings of the Design Society: International Conference on Engineering Design*, 1(1), 1473–1482.
<https://doi.org/10.1017/dsi.2019.153>
- Koh, P. W., & Liang, P. (2017). Understanding black-box predictions via influence functions. *34th International Conference on Machine Learning, ICML 2017*, 4, 2976–2987.
- Ni, Q., & Yu, Y. (2015). Research on educational mobile games and the effect it has on the cognitive development of preschool children. *2015 3rd International Conference on Digital Information, Networking, and Wireless Communications, DINWC 2015*, 165–169.
<https://doi.org/10.1109/DINWC.2015.7054236>
- Primohardjo, A. B., Raharjo, S. T., & Gutama, A. S. (2017). BIMBINGAN KETERAMPILAN ANAK TUNAGRAHITA. *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2). <https://doi.org/10.24198/jppm.v3i2.13642>
- Puspa Putri, D. A. (2019). RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA ARAB UNTUK ANAK USIA DINI BERBASIS ANDROID. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 10(3), 156. <https://doi.org/10.31602/tji.v10i3.2230>
- Supri Atin, Agus Kristiyanto, S. F. (2019). *Analysis of Manipulative Basic Motion Learning Model Second Grade Mentally Retarded Children at Slb Putra Mandiri*. (848), 848–854.
- Supriyono, H., Rahmadzani, R. F., Adhantoro, M. S., & Susilo, A. K. (2016). Rancang Bangun Media Pembelajaran Dan Game Edukatif Pengenalan Aksara Jawa “Pandawa.” *Prosiding The 4th University Research Colloquium 2016*, 1–12.
- Yong, S. T., Gates, P., & Harrison, I. (2016). Digital games and learning mathematics: Student, teacher and parent perspectives. *International Journal of Serious Games*, 3(4).
<https://doi.org/10.17083/ijsg.v3i4.112>